(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 19. Mai 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/044885 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08G 18/08, 18/32, 18/66, 18/75, 18/61

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012340

(22) Internationales Anmeldedatum:

30. Oktober 2004 (30.10.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 52 101.1 4. November 2003 (04.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF Aktiengesellschaft [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE). MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E.V. [DE/DE]; Hofgartenstr. 8, 80539 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LICHT, Ulrike [DE/DE]; Plauener Weg 26, 68309 Mannheim (DE). ANTONIETTI, Markus [DE/DE]; Am Luchgraben 12, 14558 Bergholz-Rehbrücke (DE). LANDFESTER, Katharina [DE/DE]; Selbertstr. 37, 89075 Ulm (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF Aktiengesellschaft; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: POLYURETHANE DISPERSION COMPRISING SILOXANE GROUPS

(54) Bezeichnung: POLYURETHANDISPERSION MIT SILOXANGRUPPEN

$$R^{6}-R^{3} = \begin{bmatrix} R^{1} \\ I \\ Si-O \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} R^{1} \\ I \\ Si-R^{4} \end{bmatrix} = R^{5}$$
 (I)

(57) Abstract: The invention relates to an aqueous dispersion of a polyurethane, obtained by reacting polyisocyanates and compounds that react with isocyanate in a mini-emulsion. Said dispersion is characterised in that the compounds that react with isocyanate are, at least in part, polysiloxanes of formula (I), in which: R¹ and R² independently of one another represent a monovalent hydrocarbon group with a maximum of 20 C atoms, which can optionally contain het-

eroatoms, O or N; R³ and R⁴ independently of one another represent a single bond or a bivalent hydrocarbon group with a maximum of 20 C atoms, which can optionally contain heteroatoms, O or N; R⁵ and R⁶ independently of one another represent an OH, SH, NH₂ or NHR³ group, whereby R³ is a monovalent hydrocarbon group with a maximum of 20 C atoms, which can optionally contain heteroatoms, O or N; and n represents a whole number from 1 to 100.

(57) Zusammenfassung: Wässrige Dispersion eines Polyurethans, erhältlich durch Umsetzung von Polyisocyanaten und mit Isocyanat reaktiven Verbindungen in Miniemulsion, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei den mit Isocyanat reaktiven Verbindungen zumindest zum Teil um Polysiloxane der Formel (I) handelt wobei, R¹ und R² unabhängig voneinander für einen einwertigen Kohlenwasserstoffrest mit maximal 20 C-Atomen, der gegebenenfalls auch Heteroatome wie O oder N enthalten kann, stehen, R³ und R⁴ unabhängig voneinander für eine Einfachbindung oder einen zweiwertigen Kohlenwasserstoffrest mit maximal 20 C-Atomen, der gegebenenfalls auch Heteroatome wie O oder N enthalten kann, stehen R⁵ und R⁶ unabhängig für eine Gruppe OH, SH, NH₂ oder NHR² stehen und R² ein einwertiger Kohlenwasserstoffrest mit maximal 20 C-Atomen, der gegebenenfalls auch Heteroatome wie O oder N enthalten kann, ist und n für eine ganze Zahl von 1 bis 100 steht.

